



النظريات الاخلاقية



اعداد

م.د عباس علي الكنوش

قسم هندسة البيئة

جامعة تكريت

معلومات البرنامج



العناصر	التفاصيل
الفئة المستهدفة	طلبة المرحلة الثانية / قسم هندسة البيئة / كلية الهندسة - جامعة تكريت
جهة التنفيذ	قسم هندسة البيئة
المدة المحددة	ساعتين

نظريات أخلاقيات مهنة الهندسة



أخلاقيات مهنة الهندسة توجه المهندسين لاتخاذ قرارات مسؤولة تضمن سلامة المجتمع، حماية البيئة، والالتزام بالمعايير المهنية. هي الأساس لضمان النزاهة، العدالة، والاستدامة في المشاريع الهندسية، مما يعزز الثقة في المهنة ويسهم في تطوير بنى تحتية تخدم مصلحة العامة بشكل عادل ومستدام

طرح أخلاقيات الهندسة هي مجال يتناول المبادئ والقيم التي يجب على المهندسين اتباعها في عملهم لضمان أن يكون التصميم والهندسة في خدمة المجتمع والبيئة، بطريقة مسؤولة وأخلاقية. هناك عدة نظريات في أخلاقيات الهندسة، وفيما يلي أبرزها: سئلة للنقاش لتحفيز المشاركة والتفاعل



ما هي أخلاقيات الهندسة



اهمية الاخلاقيات في المهنة
تكمن في تعزيز النزاهة ، الثقة
، المسؤولية ، وضمان الالتزام
بالمعايير المهنية لتحقيق
مصلحة المجتمع والاستدامة

تعريف أخلاقيات الهندسة:
"مجموعة المبادئ والقيم التي
توجه المهندسين لاتخاذ قرارات
مسؤولة من الناحية الاجتماعية
والبيئية."

شاهد الفيديو بتمعن...؟

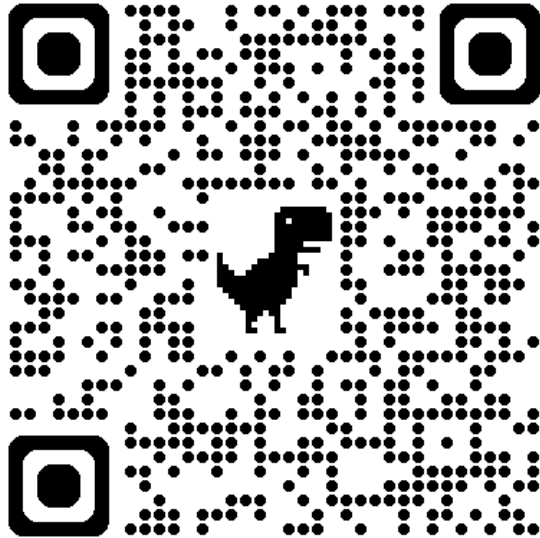
أخلاقيات العمل

بعد المتابعة والاصغاء للفديو السابق :-

س 1 / اجب عن ماهي اخلاقيات العمل ، وماهي العلاقة بين القيم
الاخلاقية والسلوك الاخلاق للفرد؟

<https://forms.gle/mCbd24LUj29JT2ui9>

الاجابة من خلال الرابط اعلاه..؟



الاجابة من خلال الباركود

نظريات اخلاقيات المهنة



اولاً- النظرية النفعية
(Utilitarianism)



النظرية النفعية

Utilitarianism

تركّز هذه النظرية على النتائج النهائية للأفعال الهندسية. حسب هذه النظرية، يجب على المهندس اتخاذ القرارات التي تزيد من السعادة أو المنفعة العامة لأكبر عدد من الأشخاص. المهم هنا هو تحقيق أقصى فائدة بأقل تكلفة أو ضرر.

في إطار النظرية النفعية، يجب على المهندس أن يوازن بين التكلفة والفائدة من خلال تحليل تأثير المشروع على المجتمع. على سبيل المثال، عند تصميم جسر لخدمة مدينة كبيرة، يمكن تطبيق النفعية كالتالي:

- 1- تحليل الفائدة العامة: تقدير عدد الأشخاص الذين سيستخدمون الجسر يوميًا وتأثيره على تحسين حركة المرور وتوفير الوقت والوقود.
- 2- تقليل التكلفة والضرر: تقليل التكلفة المالية وتجنب إحداث ضرر بيئي كبير أو تأثير سلبي على المجتمعات المحلية القريبة من المشروع.
- 3- تحقيق أقصى فائدة: اختيار مواد بناء وتصاميم توفر أمانًا عاليًا، مع مراعاة العمر الافتراضي للجسر لضمان تحقيق أقصى فائدة للمجتمع على المدى الطويل.

النظرية النفعية توجّه المهندس لاختيار الحل الذي يزيد من المنافع العامة مع تقليل التكاليف والمخاطر، وهو ما يحقق المنفعة القصوى للمجتمع ككل.

سؤال 2 / 3 دقائق



كيف يمكن للمهندس تطبيق النظرية النفعية عند اختيار مواد بناء صديقة للبيئة في مشروع إنشاء مبانٍ سكنية

الاجابة من خلال الرابط التالي

<https://forms.gle/zNmchwVgiGsqam9rw7>



ثانياً" النظرية الحقوقية (Deontological Ethics)



تؤكد هذه النظرية على أن الأفعال يجب أن تستند إلى قواعد أو واجبات أخلاقية بغض النظر عن النتائج. من منظور الهندسة، هذا يعني أن المهندس يجب أن يتبع المبادئ الأخلاقية الراسخة (مثل الصدق، الأمانة، الأمان) في كل قراراته وممارساته، بغض النظر عن النتيجة.

ولتحقيق ذلك يطبق

- 1- الالتزام بالمعايير الأخلاقية
- 2- تحليل التأثيرات الأخلاقية.
- 3- احترام حقوق الأفراد.
- 4- الشفافية في العملية.
- 5- المسؤولية عن النتائج.

يمكن تطبيق النظرية الحقوقية في اتخاذ القرارات الهندسية لتصميم مشروع بنية تحتية يخدم مدينة كبيرة من خلال الخطوات التالية:-

1- الالتزام بالمعايير الأخلاقية: يجب على المهندسين الالتزام بالمعايير الأخلاقية والمهنية، مثل ضمان سلامة المستخدمين واتباع اللوائح المحلية والدولية المتعلقة بالبناء. يجب أن تكون هذه المعايير جزءاً من كل قرار يتخذ.



2- تحليل التأثيرات الأخلاقية: قبل بدء التصميم، يجب على المهندسين تقييم التأثيرات المحتملة للمشروع على المجتمع. يشمل ذلك التفكير في كيفية تأثير المشروع على حياة السكان المحليين، مثل تحسين الوصول إلى الخدمات والمرافق العامة.

3- احترام حقوق الأفراد: يجب أن تؤخذ حقوق الأفراد في الاعتبار خلال جميع مراحل التصميم. على سبيل المثال، إذا كان المشروع يتطلب إزالة بعض الممتلكات، يجب على المهندسين ضمان أن يتم التعويض بشكل عادل وأن حقوق أصحاب العقارات محفوظة.

4- الشفافية في العملية: يجب أن تكون عملية اتخاذ القرار شفافة، مما يسمح للمجتمع بالمشاركة في مناقشات حول المشروع. هذا يعزز الثقة بين المهندسين والمجتمع، ويظهر الالتزام بالمبادئ الأخلاقية.

5- المسؤولية عن النتائج: يتحمل المهندسون المسؤولية عن عواقب تصاميمهم، ويجب أن يكونوا مستعدين للتعامل مع أي قضايا تنشأ نتيجة لمشروعهم. إذا كانت هناك مشاكل تتعلق بالسلامة أو التأثيرات السلبية، يجب أن يتخذوا إجراءات فورية للتصحيح.

من خلال اتباع هذه الخطوات، يمكن للمهندسين تطبيق النظرية الحقوقية بشكل فعال، مما يضمن أن تصاميمهم للبنية التحتية ليست فقط فعالة، ولكن أيضاً أخلاقية وتحترم حقوق الأفراد والمجتمع ككل.



ثالثاً:- نظرية الفضيلة (Virtue Ethics)



تركز هذه النظرية على شخصية المهندس نفسه، وتدعو إلى تطوير الفضائل الشخصية (مثل الصدق، المسؤولية، العدل) في العمل. المهندس الجيد ليس فقط من يلتزم بالقواعد أو يحقق نتائج جيدة، بل من يتصرف بطريقة تتفق مع الفضائل الأخلاقية.

المهندس الفاضل هو من يتبع الفضائل في قراراته وممارساته اليومية مثال:
مهندس يرفض قبول رشوة.

تطبيق النظرية النفعية في القرارات الهندسية يركز على تحقيق أكبر قدر من الفائدة لأكثر عدد من الأشخاص. يمكن تطبيق هذه النظرية من خلال الخطوات التالية:



1- تحديد الخيارات المتاحة: أولاً، يقوم المهندس بتحديد جميع الخيارات الممكنة للمشروع الهندسي، مثل أنواع المواد، تصاميم مختلفة، أو مواقع بديلة.

2- تحليل الفوائد والتكاليف: يقوم المهندس بتقييم الفوائد المحتملة لكل خيار، مثل توفير الوقت، تقليل التكاليف، وتحسين الراحة أو الأمان للمستخدمين. في الوقت نفسه، يتم تحليل التكاليف، سواء كانت مالية، بيئية، أو اجتماعية.

3- تقدير تأثيرات المشروع: يجب النظر في كيفية تأثير المشروع على عدد كبير من الأشخاص على المدى القصير والطويل. على سبيل المثال، بناء محطة طاقة شمسية قد يكلف أكثر الآن، لكنه يوفر فوائد بيئية واقتصادية كبيرة للمجتمع مستقبلاً.

4- اختيار الخيار الذي يحقق أكبر منفعة: بناءً على التحليل، يتم اختيار الخيار الذي يوفر أكبر فائدة لأكثر عدد من الناس، حتى لو كان يتطلب تضحيات صغيرة من البعض.

5- متابعة النتائج وتعديل القرارات: بعد التنفيذ، يجب تقييم النتائج للتأكد من أن الفائدة التي توقعناها قد تحققت. إذا ظهرت آثار سلبية غير متوقعة، يمكن تعديل المشروع لضمان تحقيق المنفعة العامة.



رابعاً:- نظرية العقد الاجتماعي (Social Contract Theory)



نظرية العقد الاجتماعي تُفترض أن هناك عقداً غير مكتوب بين الأفراد والمجتمع، حيث يلتزم الجميع بمسؤوليات متبادلة للحفاظ على النظام والمصلحة العامة. في الهندسة، تعني هذه النظرية أن المهندسين يتحملون مسؤولية اجتماعية كبيرة تجاه المجتمع، بما في ذلك ضمان أن مشاريعهم تخدم رفاهية الجميع. يجب على المهندسين الالتزام بالقوانين والمعايير الأخلاقية والمهنية لضمان حماية حقوق الأفراد وتعزيز المصلحة العامة في تصميماتهم وممارساتهم.

في ظل نظرية العقد الاجتماعي، هل بالإمكان تخطيط مدني يراعي رفاهية السكان ، سوف يكون باتباع الخطوات التالية:

1- مشاركة المجتمع: يجب أن يتم إشراك السكان المحليين في عملية التخطيط من خلال استشارات ومناقشات. هذا يضمن أن احتياجاتهم وآرائهم تؤخذ بعين الاعتبار.

2- تحليل الاحتياجات: يجب إجراء دراسات لتحديد الاحتياجات الأساسية للمجتمع، مثل المساحات العامة، المدارس، المستشفيات، ووسائل النقل. يشمل ذلك جمع البيانات حول الكثافة السكانية، الأعمار، والأنشطة اليومية.

3- التصميم المستدام: يجب أن يتضمن التخطيط المدني تصميمات مستدامة تعزز من جودة الحياة، مثل الحدائق العامة، مسارات المشي، والمرافق الترفيهية. يجب أن تكون هذه التصميمات متاحة لجميع فئات المجتمع.

4- ضمان الوصول: يجب أن يضمن التخطيط إمكانية الوصول إلى الخدمات الأساسية والمرافق، مثل وسائل النقل العام، بحيث يتمكن الجميع من الوصول إلى ما يحتاجونه بسهولة.

5- حماية البيئة: يجب أن يتضمن التخطيط تدابير لحماية البيئة، مثل الحفاظ على المساحات الخضراء وتقليل التلوث. هذا يعزز رفاهية السكان على المدى الطويل.

6- تقييم الأثر الاجتماعي: يجب إجراء تقييمات دورية لقياس تأثير المشاريع المدنية على المجتمع. هذا يساعد على تحديد أي مشاكل أو مخاوف قد تنشأ.

7- التكيف مع التغيرات: يجب أن يكون التخطيط مرناً وقادراً على التكيف مع التغيرات السكانية والبيئية، مما يسمح بتلبية احتياجات المجتمع المتغيرة.

خامساً - أخلاقيات الرعاية (Ethics of Care)



مفهوم نظرية أخلاقيات الرعاية أخلاقيات الرعاية (Ethics of Care) هي نظرية أخلاقية تركز على أهمية العلاقات الإنسانية والرعاية كجزء أساسي من اتخاذ القرارات الأخلاقية. تُعنى هذه النظرية بفهم كيف يؤثر العناية والاهتمام بالآخرين على سلوك الأفراد. تعزز هذه النظرية مفهوم أن الأفراد مسؤولون عن رعاية الآخرين، وتعتبر العناية بمثابة فضيلة أساسية يجب مراعاتها في مختلف المجالات، بما في ذلك الهندسة، التعليم، والطب.

شروط نظرية أخلاقيات الرعاية

التركيز على العلاقات: يجب أن تكون هناك روابط قوية بين الأفراد. تأكيد أهمية العلاقات الإنسانية في اتخاذ القرارات الأخلاقية.

الاستجابة للاحتياجات: يجب أن تكون هناك استجابة فعلية لاحتياجات الآخرين، سواء كانت هذه الاحتياجات عاطفية، جسدية، أو اجتماعية.

الاهتمام بال شخصية: ينبغي مراعاة القيم الفردية، والخلفيات الثقافية، والظروف الشخصية عند اتخاذ القرارات، بدلاً من التركيز فقط على القوانين أو المبادئ المجردة.

التعاون والتواصل: يجب تعزيز الحوار والتواصل المفتوح بين الأفراد، مما يساعد على فهم احتياجات ومشاعر الآخرين.

التوازن بين الاهتمام بالذات والآخرين: يجب تحقيق توازن بين العناية بالذات ورعاية الآخرين، مما يعزز من جودة العلاقات الإنسانية.

القيم المشتركة: يجب أن تعتمد الأخلاقيات على القيم الإنسانية المشتركة مثل الاحترام، التعاطف، والعدالة.

التفكير النقدي: يتطلب الأمر التفكير النقدي حول كيفية تأثير القرارات على الأفراد

سادسا:- الأخلاقيات البيئية (Environmental Ethics)



هي فرع من الفلسفة الأخلاقية يركز على العلاقة بين الإنسان والبيئة. تهدف هذه النظرية إلى دراسة القيم والمبادئ الأخلاقية المتعلقة بحماية البيئة، وتعتبر أن للبيئة ومواردها قيمة أخلاقية مستقلة. تُشدد الأخلاقيات البيئية على أهمية الحفاظ على التنوع البيولوجي، والموارد الطبيعية، وتعزيز الاستدامة، مع التأكيد على المسؤولية الأخلاقية للأفراد والمجتمعات تجاه البيئة.

شروط نظرية الأخلاقيات البيئية



- 1- الاعتراف بالقيمة البيئية:** يجب أن يُعتبر للبيئة ومواردها قيمة مستقلة، وليس فقط كمصدر للموارد للإنسان. يشمل ذلك احترام الأنظمة البيئية والكائنات الحية.
- 2- الاستدامة:** يتعين على الأفعال والممارسات أن تركز على تحقيق الاستدامة، مما يعني تلبية احتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتهم.
- 3- المسؤولية الفردية والجماعية:** يجب أن يتحمل الأفراد والمجتمعات المسؤولية عن تأثيراتهم على البيئة، بما في ذلك اتخاذ قرارات مستدامة في حياتهم اليومية وممارساتهم.
- 4- التعاطف والرحمة:** يتعين تعزيز قيم التعاطف تجاه الكائنات الحية والبيئة. يشمل ذلك فهم التأثيرات السلبية للأفعال البشرية على الحياة البرية والموارد الطبيعية.
- 5- لتوازن:** يجب أن يسعى الأفراد والمجتمعات لتحقيق توازن بين احتياجات الإنسان والاحتياجات البيئية، مما يعزز من رفاهية كليهما.
- 6- التفاعل بين الأنظمة:** يجب أن يتفهم الأفراد كيفية تأثير الأنشطة البشرية على الأنظمة البيئية المتنوعة، مما يتطلب التفكير النقدي حول الروابط بين الإنسان والبيئة.
- 7- التعليم والتوعية:** من الضروري تعزيز التعليم والتوعية حول القضايا البيئية، مما يساعد الأفراد والمجتمعات على اتخاذ قرارات مستنيرة ومستدامة.

سابعا"- الأخلاقيات المهنية Professional (Ethics)



تعريفها :-

الأخلاقيات المهنية هي مجموعة من المبادئ والقيم التي توجه سلوك الأفراد في مهنتهم. تهدف هذه الأخلاقيات إلى ضمان النزاهة، الشفافية، والاحترافية في العمل، مما يعزز الثقة بين المهنيين والعملاء والمجتمع. تتضمن الأخلاقيات المهنية التزام الأفراد بمعايير معينة من السلوك، وتحمل المسؤولية عن أعمالهم، وضمان تقديم خدمات عالية الجودة.

شروط الأخلاقيات المهنية



- 1- النزاهة
- 2- السرية
- 3- الاحترافية
- 4- المسؤولية
- 5- العدالة
- 6- احترام الزملاء
- 7- التطوير المستمر



سؤال 3/

بعد متابعة الفيديو. ماهي العبرة وماذا استفدت منه..؟

الاجابة من خلال الرابط التالي او الباركود

<https://forms.gle/BzgmV9Ua7ePE1Fde6>



ثامناً :- أخلاقيات العدالة (Justice Ethics)



تعريفها :-

نظرية أخلاقيات العدالة (Justice Ethics) هي إطار فلسفي يُركز على مفهوم العدالة كمعيار رئيسي في تقييم الأفعال والسلوكيات الأخلاقية. تُعنى هذه النظرية بتوزيع المنافع والموارد بشكل عادل بين الأفراد، وتعزيز الحقوق الأساسية لكل شخص. تُعتبر العدالة عنصراً مركزياً في بناء مجتمع متوازن، حيث يتم احترام حقوق الأفراد وتوفير الفرص المتساوية للجميع.

كيفية تطبيق نظرية أخلاقيات العدالة



- 1- تحديد الحقوق الأساسية:** يجب أولاً تحديد الحقوق الأساسية التي يستحقها كل فرد، مثل الحق في الحياة، الحرية، والكرامة.
- 2- تحليل التوزيع:** يتعين على الأفراد والمجتمعات تحليل كيفية توزيع المنافع والموارد. يجب أن يضمنوا أن التوزيع يتم بشكل عادل، مع مراعاة احتياجات الأفراد والمجتمعات المختلفة.
- 3- محاربة التمييز:** يجب أن يكون هناك وعي كامل بالممارسات التمييزية، سواء كانت عرقية، جنسية، أو اجتماعية، والعمل على إزالتها. العدالة تتطلب عدم التمييز بين الأفراد بناءً على خلفياتهم.
- 4- العدالة التوزيعية:** ينطوي ذلك على توزيع الموارد بناءً على احتياجات الأفراد، بحيث يُعطى الأولوية لمن هم في حاجة أكبر، مثل الفقراء أو المحرومين.
- 5- العدالة التصحيحية:** تتعلق هذه العدالة بتصحيح الأخطاء السابقة أو الأضرار التي تعرض لها الأفراد أو المجتمعات، من خلال التعويض أو إعادة التوزيع.
- 6- إشراك المجتمع:** ينبغي إشراك الأفراد في عمليات اتخاذ القرار، مما يعزز من شعورهم بالعدالة ويزيد من مصداقية القرارات المتخذة.
- 7- التقييم المستمر:** يجب أن يكون هناك تقييم دوري للسياسات والممارسات لضمان استمرار العدالة وتحقيق الأهداف المرجوة.

سوال 4/ 6 دثائق

تقسيم لكل 5 طلاب بمجموعة واحدة



بعد معرفة النظريات الاخلاقية لمهنة الهندسة

اجب عن السؤال التالي :-

بعد دراسة نظريات الأخلاقيات المختلفة في مهنة الهندسة، مثل نظرية الأخلاقيات النفعية، الأخلاقيات الحقوقية، وأخلاقيات العدالة، كيف يمكن للمهندس أن يتخذ قرارًا متوازنًا عند تصميم مشروع بنية تحتية كبير، مثل جسر، لضمان تحقيق الفائدة العامة مع احترام حقوق الأفراد والمجتمع؟

شكرا " لحسن متابعة المحاضرة



مع تمنياتي لكم بالنجاح